

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平5-313787

(43)公開日 平成5年(1993)11月26日

(51)Int.Cl. ⁵	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
G 0 6 F 1/16				
15/02	3 3 5 A	9194-5L		
		7165-5B	G 0 6 F 1/ 00	3 1 2 E
		7165-5B		3 1 2 W

審査請求 未請求 請求項の数1(全 4 頁)

(21)出願番号 特願平4-139728

(22)出願日 平成4年(1992)5月1日

(71)出願人 000201113

船井電機株式会社

大阪府大東市中垣内7丁目7番1号

(72)発明者 森 永 健 一

大阪府大東市中垣内7丁目7番1号 船井
電機株式会社内

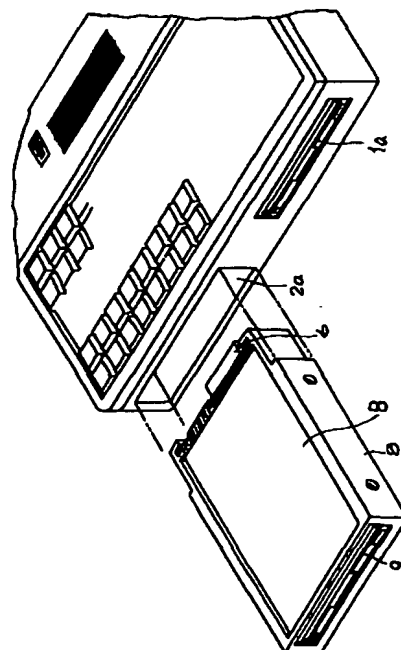
(74)代理人 弁理士 佐藤 英昭

(54)【発明の名称】 小型電子機器

(57)【要約】

【目的】 バッテリーユニット使用の小型電子機器において、バッテリーユニットの収納部に、フロッピーディスク装置などの補助記憶ユニットを収納可能とし、複数台の補助記憶装置の使用を可能にすることを目的とする。

【構成】 機器の電源となるバッテリーユニットAを収納可能な収納部2の奥側に、補助記憶ユニットBが接続されるコネクタ7を設け、これを収納部2に着脱可能とした。



【特許請求の範囲】

【請求項 1】 携帯時などに使用するためのバッテリーユニットと、情報を記憶／読出するための補助記憶ユニットとを、機器本体に設けられた収納部に装着自在にかつ択一的に収納される小型電子機器であって、上記バッテリーユニットと補助記憶ユニットとを一つの収納部に兼用して収納し得る構成とすると共に、収納部において上記各ユニットが機器本体内の電子回路と接続される構成としてなることを特徴とする小型電子機器。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】 本発明は、例えば小型パーソナルコンピュータまたはワードプロセッサ等のコンピュータを搭載した小型電子機器に係り、更に詳しくは、上記小型電子機器に使用されるバッテリー電源および補助記憶装置に関するものである。

【0002】

【従来技術】 従来、小型電子機器として、例えば液晶画面を本体に一体化し携帯性を持たせた携帯用パソコン（ラップトップ型パソコンやノートブック型パソコンなど）がある。上記の携帯用パソコンは、電源として、交流商用電源だけでなくバッテリー電源等の複数の電源から駆動電源が得られるようにして、室内ばかりでなく交流商用電源のない場所に携帯して、バッテリーから電流を供給することにより、任意の場所でパソコンが使用できるようにしたものである。

【0003】 このような複数電源での使用を可能にした携帯用パソコンには、バッテリーをパソコン本体に着脱可能とすべくバッテリーユニットとして、これをパソコン本体のバッテリーユニット収納部に収納し、この収納と同時にこれとパソコン本体との接続を行えるようなものもある。

【0004】 また、上記携帯用パソコンには、必要とする情報を記憶／読出（もしくは記録／再生ともいう）するための補助記憶装置が備えられるようになっており、その代表的なものとしてフロッピーディスク装置や密封型固定ディスク装置などがあり、通常これら補助記憶装置のいずれかはパソコンに内蔵されていることが多い。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】 このような携帯用パソコンでは、パソコンの使用状態において、例えばフロッピーディスク等の記憶媒体間の複写等を、この媒体の差し換えを行うことなしに可能とするため、複数のフロッピーディスク装置等の補助記憶装置を内蔵することを要望されていた。

【0006】 しかし、携帯用パソコンの携帯性を確保するためには、その重量、容積を限定されることが多く、フロッピーディスク装置等の補助記憶装置を複数台内蔵することは、その重量の制限、容積の増大のために困難なことであった。

【0007】 従って本発明は上記事情を考慮してなされたもので、小型電子機器において、フロッピーディスク装置等の補助記憶装置を複数台設けることを可能にするため、バッテリーユニットの収納部に、補助記憶装置を収納可能とすることで、複数台の補助記憶装置の使用を可能にすることを目的とする。

【0008】

【課題を解決するための手段】 本発明は、前述の問題点を解決するために、携帯時などに使用するためのバッテリーユニットと、情報を記憶／読出するための補助記憶ユニットとを、機器本体に設けられた収納部に装着自在にかつ択一的に収納される小型電子機器であって、上記バッテリーユニットと補助記憶ユニットとを一つの収納部に兼用して収納し得る構成とすると共に、収納部において上記各ユニットが機器本体内の電子回路と接続される構成としてなることを特徴とする。

【0009】

【作用】 本発明の小型電子機器は、収容室からバッテリーユニットを抜き取れば、フロッピーディスク装置等の補助記憶ユニットとバッテリーユニットとは断面形状、寸法等が略同一なので、バッテリーユニットに代えて、補助記憶ユニットを収納部に挿入できる。

【0010】 そして、その挿入により、補助記憶ユニットのコネクタと、収納部のコネクタとが接続され、交流商用電源で複数台の補助記憶装置が使用できるものである。

【0011】

【実施例】 次に、本発明の実施の一例を、図1～3に基づいて、以下に説明する。なお、本実施例では本発明に係る小型電子機器を携帯用パソコン（ラップトップ型パソコンやノートブック型パソコンなど）に適用した例で説明するが、本発明はこれに限定されるものではなく、他の小型電子機器に幅広く適用できることは勿論である。また、本実施例では補助記憶装置としてフロッピーディスク装置を例に挙げて説明するが、これに限らず、他の補助記憶装置（例えば密封型固定ディスク装置やストリーミングテープ装置など）にも適用できることはいうまでもない。この実施例の携帯用パソコンは、前面からフロッピーディスク等の記憶媒体を挿入できるように、挿入口1aが前面に形成されたフロッピーディスク装置1が内蔵されると共に、バッテリーユニットA（図3参照）が前面から挿入出来るように、収納部2の収納口2aが前面に設けられている。

【0012】 このバッテリーユニットAは、収納部2の上下両側に設けられたレール3によってガイドされて、収納部2内に収納され、レール3の奥端部の左右両側に設けられた電源端子4にバッテリーユニットAの端子5が接触し、この機器本体内の電子回路に電流が供給されるものである。

【0013】 この収納部2の奥側には、図2に示す補助

記憶ユニット（例えばフロッピーディスク装置）Bの後側に設けられたコネクタ6に嵌合して接触するコネクタ7が設置されると共に、前記バッテリーユニットAと同断面のホルダー8に、フロッピーディスク等の記憶媒体の挿入口9を前面側として補助記憶ユニットBが収容されている。

【0014】そして、前記収納部2から、バッテリーユニットAを抜き取った後に、上記補助記憶ユニットBを収納口2aから挿入すると、収納部2の上下に設けられたレール3によって上記ホルダー8が奥側にガイドされ、そのコネクタ6が収納部2のコネクタ7に嵌合し、機器本体内の電子回路と接続される。

【0015】なお、このホルダー8の左右両側面の電源端子4に該当する位置は切り欠き部8aとなっており、従ってホルダー8によって電源端子4が損傷される虞れはなく、ホルダー8に収容されている補助記憶ユニットBには、前面からフロッピーディスク等の記憶媒体を着脱して、これに記憶／読出（もしくは記録／再生ともいう）ができるものである。

【0016】以上、本発明の好適一実施例について詳細に説明したが、本発明はこれに限定されるものではなく、本発明の範囲を逸脱することなく種々の修正が可能であることは明白である。上記の実施例の説明は、小型電子機器の本体前面から補助記憶ユニット、バッテリーユニットの着脱が行える構造について説明したが、収納部2、内蔵のフロッピーディスク装置1の位置は、前記以外の任意の位置に設けられても、その作用、効果は変わるものではない。また、補助記憶ユニットをホルダー

8に収容することなく上記収納部2へ挿入できるように、補助記憶ユニットの形状を設計変更（バッテリーユニットと同形に）することも勿論可能であり、この場合にはホルダー8が省略できる利点がある。

【0017】

【発明の効果】以上詳細に説明したように本発明によれば、バッテリーユニットを収納部から抜き取って、代わりに補助記憶ユニットを収納部に収納させることで、複数台の補助記憶装置の記憶／読出を、それぞれに行うことができる。従って、記録媒体間の文書複写等で、記録媒体を入れ換える手間を省略できる等の利点を生かすことができる。しかも、収納部にバッテリーユニットを収納することで、商用電源などのない所に携帯して行き、そこでの小型電子機器の使用が可能である等の効果を有するものである。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の実施の一例の斜視図である。

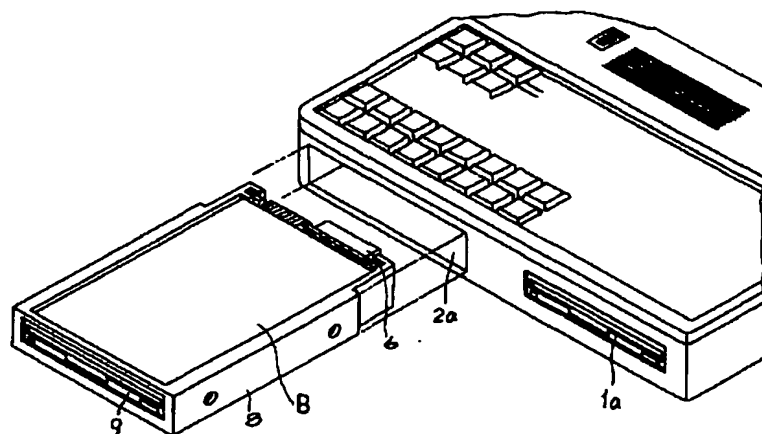
【図2】同上に補助記憶ユニットを収納した場合の一部横断面図である。

【図3】同上にバッテリーユニットを収納した場合の横断面図である。

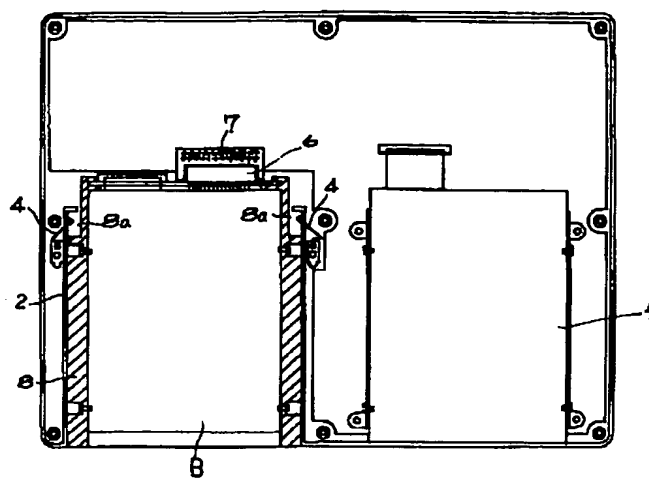
【符号の説明】

- A バッテリーユニット
- B 補助記憶ユニット
- 1 フロッピーディスク装置
- 2 収納部
- 6、7 コネクタ
- 8 ホルダー

【図1】



【図2】



【図3】

